

オートコントロールブレーカーユニット 取扱説明書

◆ 安全上のご注意

施工及びご使用前に必ず本取扱説明書を熟読し、正しくご使用ください
本書及び製品への表示と意味は次のようになっています。



危険

取扱いを誤った場合に、危険な状態が切迫し、死亡又は重傷を負う可能性が想定される場合



警告

取扱いを誤った場合に、死亡又は重傷を負う可能性が想定される場合



注意

取扱いを誤った場合に、傷害を負うか又は物的損害のみが発生する可能性が想定される場合

表示の例 危険 を示します。

◆ 施工上のご注意

△危険

- (1) 有資格者以外の電気工事はしないでください。法律で禁止されています。
- (2) 内線規定等の法律を遵守して、正しく工事を行ってください。配線工事など工事に不備があると発火、感電、故障の原因になります。
- (3) 入力電源はOFF状態にして作業してください。

△警告

- (1) 改造等は、事故、故障の原因となりますので行わないでください。
- (2) 電源及び負荷の配線は、適合した電線、端子及び工具を使用するとともに、電圧・容量を確認の上施工してください。発熱・火災・故障の原因になります。
- (3) 接地線は接地端子に確実に接続してください。接地工事に不備があると感電の恐れがあります。

△注意

- (1) 取付は堅牢に行ってください。柱から落下する恐れがあります。
- (2) 安全のため、十分な保守・点検スペースを確保してください。
- (3) 工事終了後に、内部の異物、切粉、ごみなどを取り除いてください。感電・故障の原因となります。
- (4) 施工時取り外したカバーは取り付けてください。短絡・損傷・劣化の原因になります。

◆ 使用上のご注意

△危険

- (1) オートコントロールブレーカは、ブレーカが遮断すると自動復帰しますので、自動復帰による二次被害の危険が予想される場所、設備等には使用しないでください。
- (2) 電源端子部には触れないでください。感電の恐れがあります。

△警告

- (1) 運転中はブレーカの復帰機構に手を触れないでください。手先への障害あるいは故障の原因となります。
- (2) 改造等は、事故、故障の原因となりますので行わないでください。
- (3) 装置カバーを外しての内部点検・操作は、電気工事事業者または専門知識を有する方以外には行わないでください。
- (4) 保守・点検時の作業を行う場合には、オートコントロールブレーカが永久遮断状態であることを確認の上作業を行ってください。

△注意

- (1) 電源を投入する前に内部の異物、切粉、ごみなどを取り除いてください。
- (2) 保守・点検時取り外したカバーは取り付けてください。短絡・損傷・劣化の原因になります。

1. 概 要

この装置は通信機器の無人施設において、AC電源系から侵入する誘導雷あるいは負荷異常による過電流などで遮断するブレーカを自動的に復帰させるものです。但し、継続的な過負荷による遮断と判断した場合は、永久遮断とし、自動復帰機能を停止します。

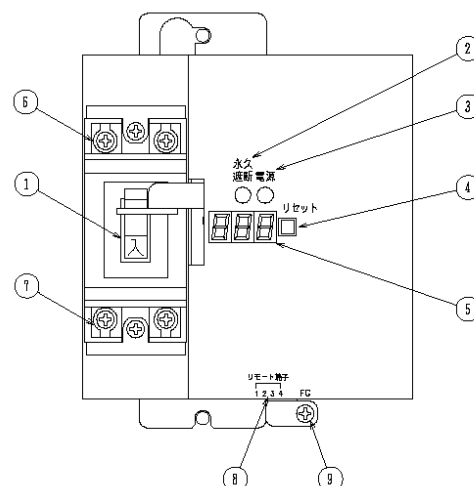


図 1

2. 各部名称と説明

番号	名称	説明
1	AC 主電源用ブレーカ（以下ブレーカという）	AC100V、遮断電流は指定による（10/15/20/30A）
2	「永久遮断」表示灯（赤色）LED	自動復帰機能の停止時点灯
3	「電源」表示灯（緑色）LED	ブレーカ「入」時点灯、ブレーカ「切」時点滅
4	「リセット」スイッチ	永久遮断を解除する時、瞬時（1 秒程度）押す カウンタ表示をリセットする時、10 秒以上押す
5	カウンタ	自動復帰回数を表示（3 桁）
6	AC 入力端子	ブレーカ端子（適合ケーブル径：φ 9～11mm）
7	AC 出力端子	ブレーカ端子（適合ケーブル径：φ 9～11mm）
8	「リモート端子」	永久遮断表示出力及び永久遮断リセット入力 （適合ケーブル径：φ 5～7mm、芯線サイズ Max0.5sq）
9	「FG」アース端子	機器用アース端子で D 種接地に接続（ネジサイズ M4）

3. 装置系統図

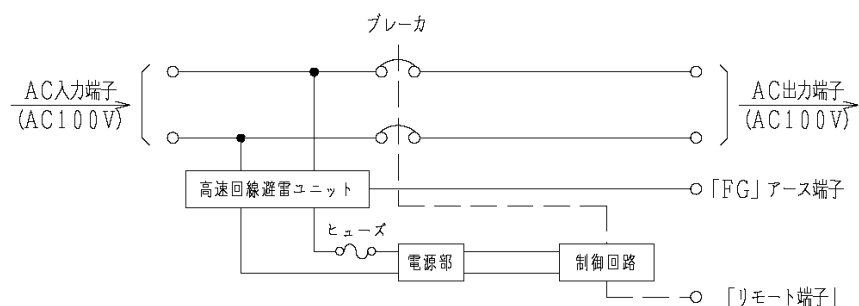


図 2

4. 規格性能等

- (1) 環境条件 —10℃～+50℃（－20℃～+60℃異常なく動作）
- (2) 構 造 壁取付構造
- (3) 外形寸法 105（W）×130（H）×50（D） m/m
 （重量 約 0.7kg）
- (4) 塗 色 色 マンセル N1.5 近似色
- (5) ブレーカ定格 AC100V 10A/15A/20A/30A（指定による）
- (6) 復帰時間 5 秒±1 秒
- (7) 永久遮断 復帰後、3 秒以内に再遮断した場合、又は 3 秒から 10 秒以内での遮断が
 3 回連続した場合

5. 配線接続

- (1) 電源入力線を図 1-⑥の AC 入力端子へ接続、電源出力線を図 1-⑦の AC 出力端子へ接続します。
- (2) アース線を図 1-⑨の「FG」アース端子に接続します。
- (3) 本装置外へ永久遮断表示をする場合は、図 1-⑧の「リモート端子」に接続します。
端子「1-2」間：永久遮断時メーク、出力容量（100V0.3A）
- (4) 本装置外から永久遮断の解除をする場合は、図 1-⑧の「リモート端子」に接続します。
端子「3-4」間：瞬時約 1 秒フリーメーク接点、入力容量（DC5V/5mA）

6. 配線接続後の確認

6-1. 自動復帰動作確認

- (1) ブレーカが「切」であることを確認し、AC100V 電源を供給します。（「電源」表示灯：点滅）
- (2) 5 秒後にブレーカは自動的に復帰し、負荷に AC100V が供給されます。（「電源」表示灯：点灯）
- (3) ブレーカ復帰後、10 秒以上経過してからブレーカ手動で「切」にすると、5 秒後に自動復帰します。

6-2. 永久遮断と解除動作確認

- (1) ブレーカ復帰後、3 秒以内にブレーカを手動で「切」にします。
永久遮断状態になり、「永久遮断」表示灯が点灯します。（自動復帰機能が停止）
- (2) ブレーカ復帰後、3 秒以上 10 秒以内にブレーカを連続 3 回手動の「切」を繰り返すと永久遮断状態になり、「永久遮断」表示灯が点灯します。（自動復帰機能が停止）
- (3) 「リセット」スイッチを瞬時（1 秒程度）押すと、永久遮断状態が解除され、「永久遮断」表示灯は消灯し、5 秒後にブレーカは自動復帰します。（ローカルリセット）

6-3. カウンタ

- (1) カウンタは、ブレーカが自動的に復帰する毎に 1 回カウントされます。
- (2) カウンタ表示は、「リセット」スイッチを 10 秒以上押すことにより「000」になります。

7. 負荷への電源供給停止方法

負荷への電源供給を一時的に停止させるためには、次の方法でブレーカを永久遮断にしてください。
「リセット」スイッチを押しながら、ブレーカを手動で「切」にします。
永久遮断状態になり、「永久遮断」表示灯が点灯します。（自動復帰機能が停止）

再度負荷に電源を供給する場合には、6-2(3)項に従い「リセット」スイッチを押してください。

8. 機種一覧

ブレーカ	型式	定格電圧	定格電流	復帰時間	消費電力
一般ブレーカ	ACB-N10	1φ2W AC100V	10A	5 秒±1 秒	待機時：50mA 以下 復帰動作時：瞬時最大 1.3A
	ACB-N15		15A		
	ACB-N20		20A		
	ACB-N30		30A		
漏電ブレーカ 感度電流 (30mA)	ACB-E10		10A		
	ACB-E15		15A		
	ACB-E20		20A		
	ACB-E30		30A		